

Systématique des Lézards Scincidés de la région malgache

XIV. Le genre *Pygomeles* A. Grandidier, 1867

par Édouard R. BRYGOO

Résumé. — Redescription des deux espèces du genre *Pygomeles*, *P. braconnieri* A. Grandidier, 1867, et *P. petteri* Pasteur et Paulian, 1962, avec carte de répartition ; redéfinition du genre et place parmi les Scincinés malgaches.

Abstract. — New description of *Pygomeles braconnieri* A. Grandidier, 1867, and *P. petteri* Pasteur et Paulian, 1962, with their geographical distribution. The genus is redefined and his place among Malagasy Scincinae is studied.

E. R. BRYGOO, *Laboratoire de Zoologie, Reptiles et Amphibiens, Muséum national d'Histoire naturelle, 25, rue Cuvier, 75005 Paris.*

Parmi les singularités de la faune herpétologique malgache, une bonne place est tenue par un lézard anguiforme qu'Alfred GRANDIDIER fit connaître dès 1867, le *Pygomeles braconnieri*. Cette forme, bien adaptée à la vie dans le sable, mérite une étude spéciale pour une meilleure compréhension de l'évolution des Scincinés malgaches.

Pygomeles braconnieri A. Grandidier, 1867

(*Rev. Mag. Zool.*, 19 : 234.)

La description originale ne précise pas le nombre des spécimens examinés, mais la phrase : « His punctis decem vel duodecim longitudinales... » indique qu'au moins deux spécimens ont été pris en considération. Le lot, donné par Alfred GRANDIDIER au Muséum le 17 juin 1867, comprenait cinq individus entrés sous le numéro commun 3057 a. En 1894, F. MOCQUARD, en même temps qu'il transférait (provisoirement) *Pygomeles braconnieri* dans le genre *Chalcides*, indiquait (p. 5) qu'un spécimen de *Grandidierina rubrocaudata* avait été « confondu dans la collection du Muséum avec *Chalcides Braconnieri*. » Le matériel-type se trouve donc réduit à quatre spécimens enregistrés actuellement sous les nos MHNP¹ 1460 et 1460 A à C. Nous choisissons pour lectotype le spécimen MHNP 1460,

1. MHNP : Muséum d'Histoire naturelle de Paris ; BM : British Museum (Natural History) ; ZFMK : Museum A. Koenig, Bonn ; BMZ : Zoologisches Museum Berlin ; NMW : Naturhistorisches Museum Wien ; MCZ : Museum of comparative Zoology, Harvard ; ZIN : Institut de Zoologie de Léningrad ; Pasteur : collection Georges PASTEUR, Montpellier.

dont la longueur de la tête et du corps, 140 mm, correspond à celle qui est donnée dans la description originale ; la queue régénérée mesure 50 mm. Les trois spécimens MHNP 1460 A à C deviennent les paralectotypes de *Pygomeles braconnieri*. Le spécimen MHNP 7795, du même lot original, mais qui appartient à l'espèce *Voeltzkowia (V.) rubrocaudata* (Grandidier, 1869), reste un syntype.

MATÉRIEL EXAMINÉ : MHNP 1460, lectotype ; 1460 A à C, paralectotypes. Autres spécimens : MHNP 1745, A 662, 99.377-8, 02.101, 29.159, 70.285-6, 1982.1254 ; BM 92.2.29.3., 92.4.22.5, 1930.7.2. 4-5, 1968.687-8 ; ZFMK 14511-2, 19342-3 ; BMZ 9109 ; NMW 10663 ; MCZ 11654 ; ZIN 1120. Au total 27 spécimens.

DESCRIPTION

Ce Lézard, dont ANGEL a, le premier croyons-nous, donné une figure (photographique de l'animal entier, 1942, pl. XVIII fig. 5), se présente à première vue comme un élément anguiforme, apode, cylindrique, de diamètre relativement important. Un examen plus attentif montre l'existence de deux ergots dans la région du cloaque ainsi qu'une zone abdominale aplatie qui contraste avec l'arrondi des flancs et du dos. L'aspect du museau est tout à fait remarquable ; observé de profil, il est cunéiforme, comme l'indiquait GRANDIDIER dans la définition du genre : « Capite cuneato ». La mandibule, en retrait, disparaît sous le rebord formé par les labiales supérieures et la rostrale. En vue inférieure ce caractère est particulièrement net. L'œil, avec paupière, est petit ; l'orifice auriculaire punctiforme.

Décrit comme argenté à l'état vivant, l'animal en alcool est de coloration blanc jaunâtre, avec quelques marques brunes au niveau de la tête et une série de lignes dorsales de points sombres. Ces lignes sont habituellement au nombre de dix ; on peut parfois en compter jusqu'à quatorze mais alors les lignes supplémentaires ne sont nettes que sur la partie antérieure du corps, en arrière de la nuque. Le dessous du corps est sans taches.

Écaillage (fig. 1) : L'écaillage céphalique montre, en vue apicale, d'avant en arrière, une rostrale débordant largement sur le dessus de la tête, suivie de deux internasales en contact sur la ligne médiane puis d'une frontonasale, d'une frontale et d'une interpariétale. La frontale est latéralement en contact avec trois susoculaires, l'interpariétale, sans contact avec les susoculaires, ne sépare pas complètement les deux pariétales. Celles-ci sont bordées en arrière par deux nuchales peu différenciées et latéralement, chacune, par une grande temporale. En vue latérale on note une encoche profonde de la rostrale où se trouve la narine, suivie d'une écaille nasale bordée en arrière par la première labiale supérieure et l'internasale. Celle-ci vient latéralement au contact des deux premières labiales supérieures. Deux écailles entre l'œil et l'internasale, quatre susoculaires, trois labiales supérieures avant la sousoculaire. Le nombre des rangs d'écailles autour du corps est de 22 sauf chez NMW 10663 et ZIN 1120 qui en ont 24 ; celui des écailles entre menton et cloaque varie de 122 à 135, mode 132. L'holotype en a 135.

Nombre de vertèbres présacrées (VPS) : Le nombre des VPS varie de 60 à 65 pour 26 des 27 spécimens ; un seul, le BM 1930.7.2.5, se singularise en n'en ayant que 57. Pour les autres la répartition est la suivante : 60 : 5, 61 : 6, 62 : 9, 63 : 2, 64 : 3, 65 : 1.

Dimensions : Le spécimen chez lequel la longueur de la tête et du corps est la plus grande est le BM 1968.688 avec 154 mm. En longueur totale le plus grand spécimen observé

est le ZFMK 19342 : 252 mm dont 102 mm pour la queue ; c'est aussi celui pour lequel l'importance relative de la queue est la plus grande, 40 %. Il ne semble pas en effet que la longueur de la queue puisse dépasser celle du reste du corps. Il est vrai qu'elle est très fréquemment régénérée ; chez le MHNP 70286, à queue régénérée, une ébauche de seconde queue apparaît même sous forme d'un ergot latéral. La taille moyenne de la tête et du tronc, calculée pour les N/2 plus grands spécimens, est de 141,50 mm ; pour ces individus la largeur moyenne est de 9,40 mm. Pour l'holotype ces dimensions sont respectivement de 140 et 10,2 mm. Les membres postérieurs sont réduits à deux ergots, appendices monodactyles, coniques et pointus, sans ongle ni griffe, ayant au maximum 4 mm de long sur 1,5 mm de diamètre à la base.

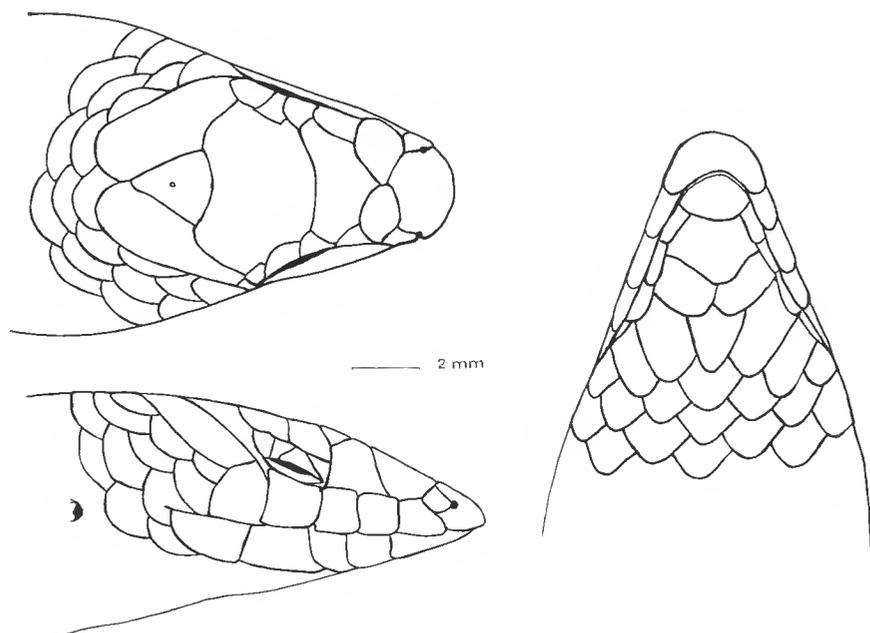


FIG. 1. — Écaillure céphalique du lectotype de *Pygomeles braconnieri*, MHNP 1460.

ÉCOLOGIE

Lors de la description originale, A. GRANDIDIER attribuait à cette espèce un habitat souterrain : « Vita subterranea. » En 1898, G. GRANDIDIER, dans une note accompagnant un envoi, précisait « vit dans le sable. » Ch. A. DOMERGUE a pu conserver en vie et observer pendant plus de deux mois de captivité un exemplaire capturé après la pluie, le 6 mars 1979, vers 19 h, nuit tombée, alors qu'il s'efforçait de ramper sur le goudron de la route, à 3 km à l'est de Tuléar (MHNP 1982.1254). Il s'est alimenté de termites. « Placé dans un aquarium avec 10 cm de sable, il s'y est plongé en un clin d'œil. Dans ce sable il est invisible, échappe vivement aux sondages, est insaisissable. » Un essai d'observation entre deux

vitres fût un échec : « Il semble qu'il lui soit difficile, peut-être impossible, de s'enfoncer s'il n'a pas la possibilité de larges mouvements latéraux. » (Ch. A. D., *in litt.*, 27.IV.1979).

DOMAINE GÉOGRAPHIQUE (cf. carte)

Tous les spécimens pour lesquels une origine géographique précise est connue proviennent d'une région située à moins de 100 km de Tuléar. Tuléar, *terra typica*, a donné cinq autres récoltes, nous avons également les localités de Sarondrano (deux récoltes), Bevato, Salaro, Manambo et les dunes boisées de la route littorale, à 10 km au nord de Tuléar.



Carte de répartition des espèces du genre *Pygomeles*.

Pygomeles petteri G. Pasteur et R. Paulian, 1962
(*Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2^e sér., **34** (1) : 166.)

La description originale repose sur l'examen de deux spécimens (MHNP 8955, holotype ; 9.60 Pasteur, paratype), récoltés dans la forêt de l'Ankarafantsika, aux environs

immédiats de la station forestière d'Ampijoroa (nord-ouest de Madagascar), en 1960, dans le sable qui est aussi le lieu d'élection du terrier de *Macrotarsomys ingens*, par Francis PETER à qui l'espèce est dédiée. PAULIAN avait signalé (1961 : 232) l'existence de cette espèce par les mots : « Un *Pygomeles* Grand., inédit, est totalement apode. » Seul le matériel-type est connu.

DESCRIPTION

Organisme vermiforme robuste, sans cou ni rétrécissement au niveau de la queue, apode, de section non cylindrique, la partie ventrale aplatie contrastant avec l'arrondi formé par les flancs et le dos. La tête est courte, triangulaire. De profil, la partie antérieure de la mandibule n'est pas visible, cachée par les labiales supérieures ; en vue inférieure on constate qu'elle se trouve placée bien en retrait de la rostrale. L'œil, avec paupière, est petit ; l'orifice auriculaire n'est pas visible.

De couleur beige pâle, ce Léopard porte sur le dos douze lignes pointillées de marques sombres, le plus souvent de forme triangulaire à pointe postérieure ; certaines lignes se prolongent sur le dessus de la queue ; alors que l'abdomen est sans marques, des lignes de pointillés sont visibles sous la queue et sous le menton.

Écaillure (fig. 2) : L'écaillure céphalique ne diffère de celle de *P. braconnieri* que par les deux points suivants : la frontale n'est en contact latéralement qu'avec deux susoculaires ; l'internasale n'est en contact qu'avec une labiale supérieure. Le nombre des rangs d'écaillures autour du corps est de 18 ; celui des écaillures entre menton et cloaque de 116 chez l'holotype.

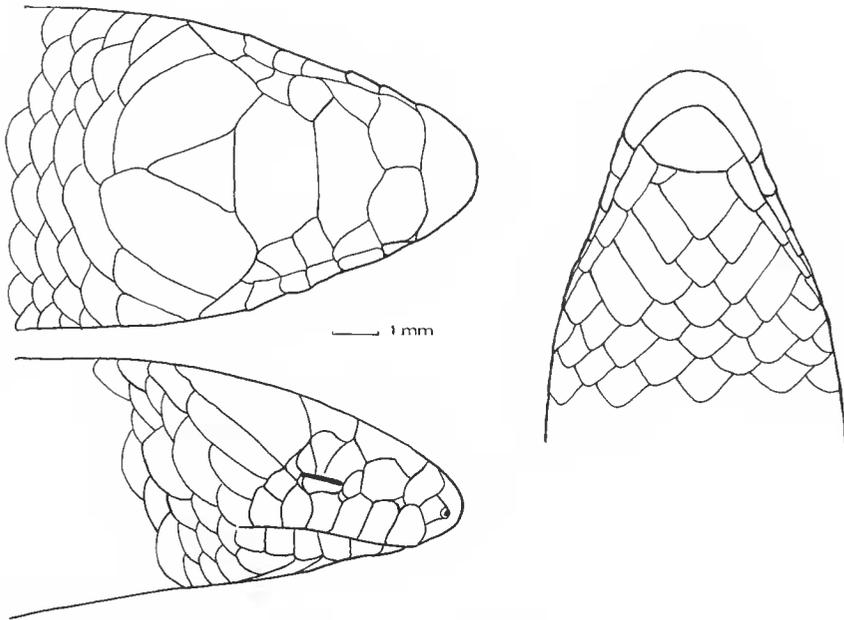


FIG. 2. — Écaillure céphalique de l'holotype de *Pygomeles petteri*, MHNP 8955.

Nombre de vertèbres présacrées (VPS) : L'un et l'autre spécimens ont 62 VPS.

Dimensions : L'holotype mesure 234 mm dont 72 pour la queue, soit une importance relative de la queue de 30 %, avec une largeur de 10 mm ; le paratype mesure 188 mm dont 34 pour une queue partiellement régénérée, largeur de 9,6 mm.

DOMAINE GÉOGRAPHIQUE (cf. carte)

Les deux seuls spécimens connus proviennent de la terra typica, le nord-ouest de Madagascar, région très éloignée de celle de *Pygomeles braconnieri*. On retiendra que les deux espèces semblent inféodées à un biotope sableux.

DISCUSSION

Placée dès sa description dans le genre *Pygomeles*, l'attribution de l'espèce *petteri* n'a pas été remise en cause depuis. Elle se sépare de l'espèce-type par une taille plus grande, l'absence de vestiges de membres postérieurs et 18 rangs d'écailles autour du corps au lieu de 22. La valeur diagnostique des caractères de l'écaillure céphalique ne pourra être établie qu'après récolte d'autres spécimens et étude des variations éventuelles.

PYGOMELES A. Grandidier, 1867

(*Rev. Mag. Zool.*, 19 : 234.)

HISTORIQUE

En 1867, Alfred GRANDIDIER, dans une liste des Reptiles nouveaux découverts en 1866 sur la côte sud-ouest de Madagascar, donnait, entre autres, la diagnose latine d'un nouveau genre de Sauriens :

« *Pygomeles*. — Gen. nov. — Praepedito similis, sed auribus minimis ; corpore anguiforme ; extremitatibus anterioribus nullis, posterioribus parvissimis, compressis indivisque. Capite cuneato ; dentibus conicis ; palato edentato ; lingua tota squamea, non transversim sulcata nec antice emarginata. Squamis non striatis. »

Il n'y a pas de diagnostic différentiel avec les genres voisins, l'espèce-type n'est pas désignée, mais par monotypie c'est automatiquement *Pygomeles braconnieri* dont la description suit.

Bien que retenu par BOETTGER (1877 : 35), le genre *Pygomeles* est ensuite rejeté par BOULENGER (1887 : 429) qui, à la suite du genre *Typhlacontias*, reproduisait la diagnose latine en la faisant précéder de la mention : « The following genus is not sufficiently characterized to enter the system ».

En 1894, F. MOCQUARD transféra sans explication l'espèce *braconnieri* dans le genre *Chalcides*, ce qui aboutissait à supprimer le genre *Pygomeles*. Ce dernier se trouva réhabilité deux ans plus tard par BOULENGER qui créa l'espèce *Pygomeles trivittatus* mais ne

jugea pas nécessaire de définir un genre qu'il estimait naguère mal caractérisé. A l'occasion de l'examen de trois nouveaux spécimens, MOCQUARD (1900 : 107) remplaça l'espèce *braconnieri* dans le genre *Pygomeles* précisant dans une note infrapaginale : « J'ai rapporté, d'après la considération de la pholidose de la tête, cette espèce au genre *Chalcides*. Mais la comparaison de son crâne avec celui de *Ch. ocellatus* Gmel., me conduit aujourd'hui à modifier cette manière de voir et à conserver le genre *Pygomeles* Gran. Je reviendrai, d'ailleurs, ultérieurement sur cette question ».

Le genre est ensuite admis et (ou) utilisé par MOCQUARD (1902, 1909), BARBOUR (1918), ANGEL (1942), DE WITTE et LAURENT (1943), PAULIAN (1961), PASTEUR et PAULIAN (1962), GREER (1970), BLANC (1971), RENOUX et GASC (1979).

En 1980, après avoir établi la synonymie de *Scelotes trilineatus* Angel, 1949, avec *Pygomeles trivittatus* Boulenger, 1896, nous avons exclu cette espèce du genre *Pygomeles* pour la placer, en attente, avec les autres « *Scelotes* s.l. » de Madagascar.

REDÉFINITION

La longue description du genre *Pygomeles* proposée par ANGEL (1942 : 118) ne peut, à notre avis, être acceptée car elle s'éloigne par trop de la définition originale par A. GRANDIDIER qui avait su mettre l'accent sur les caractéristiques du genre.

Nous proposons pour le genre *Pygomeles* Grandidier, 1867, la nouvelle définition suivante :

Lézards Seincidés, Scincinés (sensu Greer, 1970), sans ceinture scapulaire, ayant de 55 à 65 vertèbres présacrées, à membres postérieurs absents ou réduits à l'état d'appendices ; œil petit, avec paupière ; oreille petite plus ou moins dissimulée sous les écailles ; narine percée entre la rostrale et la nasale ; présence d'une postnasale et de deux supernasales ; interpariétale sans contact avec les susoculaires ; partie antérieure de la mandibule en retrait, s'effaçant derrière l'extrémité du museau.

ESPÈCE-TYPE, par monotypie : *Pygomeles braconnieri* A. Grandidier, 1869.

AUTRE ESPÈCE : *Pygomeles petteri* Pasteur et Paulian, 1962.

Dans l'état des connaissances, ce genre est endémique de Madagascar.

D'autres caractères des *Pygomeles* nous semblent importants mais il est peut-être trop tôt pour les utiliser comme caractères génériques. C'est d'abord le nombre des VPS des *Pygomeles* qui est le plus élevé de ceux que l'on observe chez les Scincinés malgaches ; il n'est égalé que chez *Paracontias* (*P.*) *brocchii* Mocquard, 1894.

C'est ensuite la forme du corps, dont la section, comparable à celle d'un tunnel routier, est tout à fait remarquable, différant nettement aussi bien de celle, sensiblement circulaire, des autres Scincinés malgaches à corps vermiforme que de celle, plus classique, des formes tétrapodes. C'est enfin l'importance relativement faible de la longueur de la queue par rapport à celle de l'ensemble de l'animal. Il s'agit d'un caractère qui peut être difficile à apprécier, lorsque l'on ne dispose pas de séries suffisamment importantes, en raison de la fréquence avec laquelle interviennent autotomie et régénération. Toutefois, HEWITT (1929) utilisait ce caractère pour séparer les « *Acontias* » malgaches de ceux du continent, tandis que GREER (1970a) souligne que les Aeontinés ont une queue qui représente moins de 22 % de la longueur totale alors que chez les Scincinés elle en constitue

plus de 30 %. Pour nos deux *Pygomeles* le rapport ne dépasse pas 40 %. Si le petit nombre de *P. petteri* ne permet d'accorder qu'une valeur indicative au chiffre de 30 %, celui de 40 % chez *P. braconnieri* est beaucoup plus fiable du fait de l'importance de l'échantillonnage (27 sujets). Ces chiffres pour les *Pygomeles* sont à comparer à ceux des quatre espèces du genre *Androngo*, Scincinés tétrapodes : *A. trivittatus*, 50,6 % (14 sujets) ; *A. crenni*, 53 % (2 sujets) ; *A. elongatus*, 56 % (3 sujets) et *A. alluaudi*, 61 % (6 sujets).

PLACE DU GENRE *Pygomeles* PARMIS LES SCINCINÉS MALGACHES

Le genre *Pygomeles* fut le premier nommé des sept genres, tous endémiques, qui constituent le groupe des Scincinés malgaches sans ceinture scapulaire, les six autres, par ordre chronologique, étant : *Pseudoacantias* Barboza du Bocage, 1889 ; *Voeltzkowia* Boettger, 1893 ; *Paracontias* Mocquard, 1894 ; *Grandidierina* Mocquard, 1894 ; *Cryptoscincus* Mocquard, 1906, et *Malacontias* Greer, 1970.

Ces Lézards se répartissent en deux groupes naturels suivant le degré d'adaptation de l'œil à une vie souterraine. Les plus évolués en ce domaine, dont l'œil souvent réduit à une simple tache pigmentaire est recouvert par une écaille céphalique, appartiennent aux genres *Voeltzkowia*, *Grandidierina* et *Cryptoscincus* (cf. BRYGOO, 1981).

Parmi les Scincinés malgaches sans membres antérieurs, dont l'œil n'est pas recouvert par une écaille céphalique, les *Pygomeles* présentent une adaptation particulière au fouissement en raison de leur tête cunéiforme. Ils sont par ailleurs les seuls dont une encoche de la rostrale abrite narine et nasale.

Remerciements

Nous exprimons nos remerciements aux responsables des diverses collections qui ont mis à notre disposition le matériel indispensable pour cette étude : G. PASTEUR de Montpellier, A. F. STIMSON du British Museum (Natural History), W. BÖHME du Musée A. Koenig, G. PETERS du Musée zoologique de Berlin, F. TIEDEMANN du Musée d'histoire naturelle de Vienne, PIERRE ALBERCH du Musée de Zoologie comparée de Harvard, I. S. DAREVSKY et L. J. BORKIN de l'Institut de Zoologie de Leningrad. Je remercie également Georges PASTEUR et Alain DUBOIS de la lecture critique qu'ils ont accepté de faire de ce travail.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANGEL, Fernand, 1942. — Les Lézards de Madagascar. *Mém. Acad. malgache*, **36** : 194 p. et 21 pl.
- BARBOUR, Thomas, 1918. — Vertebrata from Madagascar. Amphibia ; Reptilia. *Bull. Mus. comp. Zool.*, **61** (14) : 480-489.
- BLANC, Charles P., 1971. — Les Reptiles de Madagascar et des Iles voisines. *Annls Univ. Madagascar*, **8** : 95-178.
- BOETTGER, Oskar, 1877. — Die Reptilien und Amphibien von Madagascar. Frankfurt a. M., Ch. Winter : 55 p. et 1 pl.
- BOULENGER, George Albert, 1887. — Catalogue of the Lizards..., vol. III, London : 575 p. et 40 pl.
- 1896. — Descriptions of new Lizards from Madagascar. *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 6, **17** : 444-449.

- BRYGOO, Édouard R., 1980. — Systématique des Lézards Scincidés de la région malgache. I. *Scelotes trivittatus* (Boulenger, 1896) nov. comb., synonyme de *Scelotes trilineatus* Angcl, 1949. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., **1** (1979), A, (4) : 1115-1120.
- 1981. — Systématique..... VII. Révision des genres *Voeltzkowia* Boettger, 1893, *Grandidierina* Mocquard, 1894, et *Cryptoscincus* Mocquard, 1894. *Ibid.*, **3**, A, (2) : 675-688.
- GREER, Allen E., 1970a. — A subfamilial classification of scincid Lizards. *Bull. Mus. comp. Zool.*, **139** (3) : 151-183.
- 1970b. — The systematics and evolution of the Subsaharan Africa, Seychelles and Mauritius Scincine Scincid Lizards. *Ibid.*, **140** (1) : 1-24.
- HEWITT, John, 1929. — On some Scincidae from South Africa, Madagascar and Ceylon. *Ann. Transv. Mus.*, **13** : 1-8.
- MOCQUARD, François, 1894. — Reptiles nouveaux ou insuffisamment connus de Madagascar. *C. r. Séanc. Soc. philomath. Paris*, (17) : 3-10.
- 1900. — Nouvelle contribution à la faune herpétologique de Madagascar. *Bull. Soc. philomath. Paris*, 9^e sér., **2** (4) : 93-111.
- 1902. — Sur une collection de reptiles et de batraciens recueillis par M. Alluaud dans le Sud de Madagascar. *Bull. Soc. philomath. Paris*, 9^e sér., **4** : 5-25.
- 1909. — Synopsis des familles, genres et espèces des Reptiles écailleux et des Batraciens de Madagascar. *Nouv. Archs Mus. Hist. nat., Paris*, 5^e sér., **1** : 110 p.
- PASTEUR, Georges, et Renaud PAULIAN, 1962. — Diagnose d'un lézard apode de Madagascar : *Pygomeles petteri* n. sp. (Scincidae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2^e sér., **24** (1) : 66.
- PAULIAN, Renaud, 1961. — La Zoogéographie de Madagascar et des Iles voisines. T. XII de la Faune de Madagascar. I.R.S.M., Tananarive.
- RENOUS, Sabine, et Jean-Pierre GASC, 1979. — Étude des modalités de réduction des membres chez un Squamate serpentiforme : *Scelotes*, Scincidé afro-malgache. *Annls Sci. nat., Zool.*, 13^e sér., **1** : 99-132.
- WITTE, Gaston F. DE, et Raymond LAURENT, 1943. — Contribution à la systématique des Scincidés apparentés au genre *Scelotes* Fitzinger. *Mém. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, 2^e sér., **26** : 44 p.

